

TUMEURS MANDIBULAIRES : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES A PROPOS DE 91 CAS.

Mandibular tumours: Epidemiology, Diagnostic and Therapeutic aspects concerning 91 cases.

KPEMISSI E AMANA B TCHANDANA K

Correspondance ;; Amana Bathokédéou Assistant chef de clinique à la FMMP de Lomé

E-mail : ngoyi64@yahoo.fr BP : 57 Lomé Togo

RESUME

Les tumeurs oro-faciales sont fréquentes et posent des problèmes fonctionnels et esthétiques post opératoires. Quelle pourrait être la situation des tumeurs mandibulaires au CHU Tokoin de Lomé ?

Objectifs : Cette étude s'est fixée pour objectifs, de déterminer les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des tumeurs de la mandibule au Togo.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude rétrospective sur 91 dossiers colligés de janvier 1988 à décembre 2006 au service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie Cervico-Maxillo- Faciale du Centre Hospitalier Universitaire Tokoin de Lomé. Le critère d'inclusion majeur a été l'examen anatomopathologique de la tumeur.

Résultats : Les tumeurs de la mandibule ont représenté 19,95% des tumeurs oto-rhino-laryngologiques et cervico maxillo faciales. Elles ont été diagnostiquées avec une moyenne annuelle de 5 cas. La tranche d'âge la plus touchée a été celle de 10 à 39 ans soit 68,13% des patients. La répartition de ces tumeurs dans les deux sexes a été égale.

80,21% des patients ont consulté après une durée d'évolution allant de 0 à 4 ans. Les principales circonstances de découverte ont été la tuméfaction mandibulaire (98,9%) et la douleur dentaire ou mandibulaire (48,35%). Le siège de prédilection de ces tumeurs mandibulaires a été l'hémi mandibule (48,35%).

Les tumeurs odontogènes ont été les types histologiques prédominants soit 64,84% des tumeurs de la mandibule. Les formes bénignes ont été les plus fréquentes (72,88%), en particulier l'améloblastome. Le traitement a été chirurgical. La résection partielle de l'os mandibulaire a été la technique chirurgicale la plus utilisée (67,03%). L'évolution à court terme a été favorable (69%) ; le suivi à long terme a été difficile.

Conclusion : Les tumeurs de la mandibule ont été relativement fréquentes et dominées par l'améloblastome. Les circonstances de découverte sont dominées par la tuméfaction mandibulaire. Le traitement a été la chirurgie conservatrice comme le préconisent la plupart des auteurs.

Mots- clés : Mandibule ; Tumeurs odontogènes ; Améloblastome.

SUMMARY

Oro-facial tumours are frequent and raise post-operational functional and aesthetic problems. What might be the situation of the mandibular tumours at CHU Tokoin-Lome (University Hospital Centre of Lome-Tokoin).

Objectives: The aim of this study was to determined epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects concerning the mandibular tumours.

Method: This retrospective study concerning 91 colligated files from January 1988 to December 2006 at the Oto-rhino-laryngologic and Cervico-Maxillo-Facial Surgery Service of the University Hospital Centre (CHU) of Lome-Tokoin. The main inclusion criteria was the anatomopathological examination of the tumour.

Results : The mandibular tumours represented 19.95% of the Oto-rhino-laryngological and Cervico-Maxillo-Facial tumours. They were diagnosed with annual average of 5 cases. The most affected age bracket was one going from 10 to 39 years , or the equivalent of 68.13% of the patients. The spreading of these tumours in both sexes was equal. 80.21% of patients were examined after a development period going from 0 to 4 years.

The major circumstances of findings were the mandibular tumefaction (98.9%) dental or mandibular pains (48.35%). The favourite seat of these mandibular tumours was the hemi mandible (48.35%). The odontologic tumours were the predominant histological types or the equivalent of 64.84% of the mandibular tumours. The benign forms were the most frequent (72.88%), the ameloblastoma in particular.

The treatment was a surgical one. The partial resection of the mandibular bone was the surgical technique that was the most used (67.03%). The short-term development was preferred (69%). The long-term follow-up was difficult.

Conclusion: The mandibular tumours were relatively frequent and predominated by the ameloblastoma. The findings circumstances were predominated by the mandibular tumefaction. The treatment was the preservative surgery as advocated by the majority of authors.

Key words: Mandible, odotogenic tumours, Ameloblastoma.

INTRODUCTION

Les tumeurs de la mandibule occupent une place importante dans la pathologie maxillo-faciale et constituent un problème de santé publique du fait de leur fréquence puis des séquelles esthétiques et fonctionnelles qu'elles occasionnent. Leur survenue est souvent liée au développement embryologique des dents d'où l'appellation de tumeurs odontogènes.

Au Togo, les patients consultent souvent pour des tumeurs de volume impressionnant. Il nous a donc paru intéressant d'entreprendre cette étude avec pour objectifs de déterminer les aspects épidémiologiques de ces tumeurs, inventorier les circonstances de diagnostic puis évaluer les résultats du traitement et proposer des approches de solution aux problèmes rencontrés.

CADRE D'ETUDE ET METHODE

Cadre d'étude : L'étude a été réalisée au service d'Oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-maxillo-faciale du CHU Tokoin de Lomé, seul établissement public de cette spécialité au Togo.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 91 cas de tumeurs mandibulaires. Elle s'est déroulée du 1^{er} janvier 1988 au 31 décembre 2006 soit une période de 19 ans.

Les données ont été recensées à partir des dossiers médicaux des patients. Les paramètres étudiés ont été l'âge et le sexe des patients, les éléments du diagnostic, le traitement pratiqué et son évolution. La documentation histologique a été obtenue à partir de l'analyse des pièces de biopsie et/ou des pièces opératoires.

RESULTATS

Données épidémiologiques

Fréquence hospitalière : Au cours de la période d'étude ont été recensés 91 cas de tumeurs mandibulaires. Ils ont représenté 19,95% des 456 tumeurs ORL et cervico-maxillo-faciales et 1,71% des 5315 consultations. Ces tumeurs mandibulaires ont été diagnostiquées avec une moyenne annuelle de cinq cas.

L'âge. La répartition des cas de tumeurs mandibulaires selon les tranches d'âge a été rapportée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des tumeurs mandibulaires selon les tranches d'âge en année

	Effectif (n=91)	Pourcentage (%)
0 - 9 ans	3	3,30
10 - 19 ans	22	24,18
20 - 29 ans	21	23,08
30 - 39 ans	19	20,88
40 - 49 ans	7	7,69
50 - 59 ans	6	6,59
60 - 69 ans	10	10,99
70 et plus	3	3,30

Les tumeurs mandibulaires ont été retrouvées à tous les âges. Les âges extrêmes ont été de 18 mois et 75 ans. Soixante deux patients soit

68,13% avaient un âge compris entre 10 et 39 ans. L'âge moyen des patients a été de 32, 52 ans.

Le sexe : La répartition des tumeurs mandibulaires selon le sexe a fait noté : 46 cas de tumeurs soit 50,55% chez les femmes contre 45 cas soit 49,45% chez les hommes avec un sex-ratio de 1.

Données cliniques

Durée d'évolution avant la 1^{ère} consultation

Le délai entre l'apparition de la tumeur mandibulaire et la 1^{ère} consultation a été en moyenne de 3 ans.

Dans 80,21% des cas, les patients ont consulté après une durée d'évolution allant de 0 à 4 ans. Ces patients ont déjà visité un tradithérapeute sans succès après scarifications et administration d'infusions.

Les signes cliniques

■ Signes fonctionnels et physiques

Les signes fonctionnels et physiques rencontrés au cours de l'évolution des tumeurs mandibulaires ont été représentés dans le tableau II.

Tableau II: Nombre de cas en fonction des signes fonctionnels et physiques

	Effectif	%
Tuméfaction mandibulaire	90	98,9
Douleur mandibulaire/dentaire	44	48,35
Mobilité dentaire	30	32,97
Difficulté masticatoire	20	21,98
Avulsion dentaire	18	19,78
Adénopathie	16	17,58
Mauvaise hygiène bucco-dentaire	40	43,96
Edentation	21	23,08
Trismus	12	13,19

Les signes cliniques rencontrés ont été essentiellement la tuméfaction mandibulaire, associée ou non à des douleurs mandibulaires ou dentaires, puis une mobilité dentaire.

La localisation tumorale : Les différentes localisations ont été rapportées dans le tableau III. Le siège de prédilection des tumeurs mandibulaires a été toute l'hémimandibule, noté dans 48,35% des cas.

Tableau III : Répartition selon les localisations tumorales

	Effectif (n=91)	Pourcentage (%)
Hémimandibule	44	48,35
Branche montante	6	6,59
Branche horizontale	18	19,78
Branches montante et horizontale	9	9,89
Angle mandibulaire	4	4,40
Symphyse	2	2,20
Mandibule entière	8	8,79

Données radiologiques : La radiographie en incidence de défilé mandibulaire, a été réalisée chez 50 patients soit 54,94% des cas et la radiographie panoramique a été associée dans 08 cas. Ces incidences ont permis d'objectiver la lyse osseuse d'origine tumorale et le degré d'extension de la tumeur.

Données anatomopathologiques : La répartition des cas en fonction des groupes histologiques a été résumée dans le tableau IV.

Tableau IV : Les groupes histologiques de tumeurs

	Effectif (n=91)	Pourcentage (%)
Tumeurs odontogènes (n = 63)		
- Améloblastome bénin		
- Améloblastome malin	38	
- Fibrome améloblastique	2	
- Fibrosarcome améloblastique	2	
- Adénoaméloblastome	1	69,23
- Kyste odontogène	1	
- Carcinome odontogène	1	
- Carcinosarcome odontogène	7	
- Kyste odontogène	6	
- Kyste odontogène	5	
Tumeur en rapport avec l'os (n = 28)		
- Fibrome ossifiant	11	
- Dysplasie fibreuse	4	30,77
- Kyste osseux	11	
- Hématosarcome	2	

Dans 72,88 % des cas, les tumeurs mandibulaires ont été bénignes et malignes dans 27,12% des cas. L'origine odontogène des tumeurs a été prédominante avec 69,23 % des cas. Parmi les tumeurs odontogènes, l'améloblastome bénin a été le type histologique le plus fréquent noté dans 38cas soit 88,37 % des cas.

Données thérapeutiques

Elles ont été essentiellement de gestes chirurgicaux. Les différents gestes chirurgicaux dont les patients ont bénéficiés, ont été résumés dans le tableau VI.

Tableau VI : Gestes chirurgicaux utilisés

	Effectif	Pourcentage (%)
Hémimandibulectomie	20	21,98
Resection partielle de l'os mandibulaire	63	69,23
Enucléation tumorale	7	7,69
Mandibulectomie	1	1,10

La résection partielle de l'os mandibulaire passant au-delà de la tumeur a été l'intervention chirurgicale la plus pratiquée. Chez une patiente, la reconstitution mandibulaire a été réalisée par un prélèvement de la 11^{ème} côte droite après exérèse d'une lésion kystique. L'exérèse tumorale a été réalisée soit par voie endobuccale soit par voie externe.

A ces gestes chirurgicaux ont été associés des médications antibiotiques et antiinflammatoires post-opératoires et une correction de l'anémie à la phase pré-opératoire.

Evolution :L'évolution des tumeurs mandibulaires à court terme, après traitement a été favorable chez 61 patients, soit 69 % des cas. Onze cas de récurrence et 3 cas de décès ont été observés.

Le suivi à long terme a été difficile, les patients ne répondant pas toujours au rendez-vous.

DISCUSSION

Ce travail est une étude rétrospective des aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de 91 cas de tumeurs de la mandibule au CHU-Tokoïn de Lomé.

Données épidémiologiques

■ Fréquence hospitalière

Dans la littérature, rares sont les études faites concernant l'ensemble des tumeurs mandibulaires. Les études d'un type histologique ou d'un groupe histologique de tumeurs mandibulaires ont été les plus fréquentes dans la littérature.

La fréquence de 1,71% des consultations représentées par les tumeurs mandibulaires dans cette série est certainement sous-estimée. Au cours d'une mission de soins médicaux oto-rhino-laryngologiques et stomatologiques cette année à l'intérieur du pays, Il n'a pas été rare d'observer des sujets porteurs de tumeurs mandibulaires vaquer à leurs occupations. La non fréquentation du service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-maxillo-faciale de Lomé par la population de la partie septentrionale du pays s'explique par la sous information, l'éloignement et les difficultés financières. Parkins et al [1] ont rapporté une fréquence de 53,29% des tumeurs mandibulaires par rapport aux tumeurs oro - faciales à Accra.

Cette fréquence n'est que de 19,95 % dans cette série.

■ Age et sexe

Les tumeurs mandibulaires ont été retrouvées à tous les âges dans cette série comme dans celle de Parkins et al [1] au Ghana.

L'âge moyen de 32,52 ans rapporté dans ce travail est comparable à celui de 31,7ans de la série de Ladeinde et al [2] au Nigéria et à l'âge moyen de 32,1 ans de la série de Jing et al [3] en Chine. Cet âge moyen de 28,6 ans rapporté par Pippi en Italie [4] est légèrement inférieur.

Tous les auteurs s'accordent à reconnaître la fréquence de survenue égale dans les deux sexes, des tumeurs mandibulaires [2, 5, 6, 7, 8]. La sex-ratio de un homme pour une femme retrouvée dans ce travail corrobore cette affirmation.

Aspects diagnostiques

■ Les circonstances de découverte

Le long délai de consultation des patients dans ce travail allant jusqu'à quatre ans dans 80,21% des cas témoigne :

* des difficultés d'accès au seul service d'ORL de Lomé à vocation chirurgicale, pour la majorité de la population vivant hors de la capitale (éloignement, méconnaissance, revenu financier modeste),

* de la négligence des malades eu égard aux caractères progressif et indolore de la plupart des tumeurs mandibulaires,

* de l'influence des tradithérapeutes qui recrutent en premier les malades et leurs proposent des traitements inappropriés, enfin

* du gros volume de la tumeur à la première consultation.

Si dans les séries des autres auteurs africains [1,2] comme dans cette série, les principales circonstances de découverte sont constituées par le gros volume des tumeurs suivi de la douleur dentaire dans les cas de lésion maligne, les séries européennes et américaines rapportent des cas de diagnostic précoce, au stade intra osseux des lésions [5, 9, 10].

■ **Le siège** Dans cette série, le siège de prédilection des tumeurs a été l'hémi mandibule retrouvé dans 48,35% des cas. En réalité, il s'agit beaucoup plus d'un siège au moment du diagnostic, donc d'une tumeur étendue, qu'une localisation de départ.

La plupart des auteurs rapportent l'angle de la mandibule comme siège de prédilection des tumeurs [2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

Aspects anatomopathologiques : Selon la classification par groupe histologique, publiée en 1992 par l'OMS [14], diverses lésions se rencontrent, mais dominées par les tumeurs de l'appareil odontogène : 63 cas recrutés sur 91 dans cette série sur une période de 19 ans, 226 cas observés en 7 ans selon Okada et al [6], 1642 observations de la série de Jing et al [3], 527 cas sur 62565 cas de tumeurs du

massif oro facial rapportés par Olgac et al [12], 319 et 318 cas de tumeurs odontogènes respectivement rapportés par Ladeinde et al [7] et Adebayo et al [15]; Meningaud et al [11] ont rapporté dans leur étude 695 cas de kystes odontogènes et Varinauska et al [5], 850 cas.

Parmi ces tumeurs odontogènes, les auteurs s'accordent pour souligner la prédominance des tumeurs bénignes : 97% dans l'étude de Jing et al [3], 98,86% selon Olgac et al [12], 99% d'après Adebayo et al [15] et 72,88% des cas dans cette étude.

L'améloblastome a été le type histologique de tumeurs mandibulaires le plus fréquemment rencontré dans la littérature. Il a représenté 69,8% des tumeurs odontogènes au Japon selon Okada et al [6]; 73% pour Adebayo et al [15], 63% selon Ladeinde et al [7] au Nigeria, 95,7% de l'étude de Chidzonga et al [8] au Zimbabwe, 80,1% des cas de l'étude tanzanienne de Simon [16], 93,6% pour Parkins et al [1] au Ghana puis 88,37% de cette série. Ces différentes fréquences de l'améloblastome dépassent de loin celle d'une étude latino-américaine [10] qui est de 22,7%.

L'améloblastome, principale tumeur odontogène, se caractérise entre autres par la fréquence des récives de l'ordre de 50 à 72 % des cas, la possibilité de transformation maligne et le risque de métastases suscitant de nos jours des discussions [13, 17, 18]. En matière de métastase, l'organe le plus fréquemment atteint est le poumon (61 à 80 % des cas) suivi de ganglions lymphatiques (20% des cas) et le squelette [17]. Certains facteurs prédictifs de survenue des métastases ont été rapportées : le sexe féminin, l'âge de survenue de la tumeur primitive entre la 2^{ème} et 3^{ème} décennie et la multiplicité des récives locales [17,18].

A côté de ce type histologique d'améloblastome bénin avec un pouvoir invasif locorégional, il existe l'améloblastome malin appelé carcinome améloblastique, tumeur rare [19, 20, 21, 22] et le fibrosarcome améloblastique, tumeur exceptionnelle [23] dont 2 cas ont été retrouvés dans cette série.

En dehors de l'améloblastome, tumeur la plus fréquente, la multiple diversité des autres types histologiques a été recrutée par des auteurs à des fréquences diverses.

Aspects thérapeutiques : Le traitement des tumeurs mandibulaires est essentiellement chirurgical. L'étendue de l'exérèse et les autres gestes associés dépendent du type histologique.

La résection de la portion mandibulaire tumorale passant en zone saine tout en restant aussi conservateur que possible, est le traitement de choix utilisé par la plupart des auteurs [3, 15, 24]. C'est cette idée qui a guidé la pratique de la résection partielle de l'os

mandibulaire dans 67,03% des cas dans cette étude et 61% des cas dans la pratique de Adebayo [15]. Cette chirurgie conservatrice a le mérite d'éviter au malade, le retentissement fonctionnel, esthétique et psychologique, et permet une meilleure réinsertion socio-professionnelle [25]. Les séquelles de cette chirurgie sont minimales. L'inconvénient majeur de cette chirurgie conservatrice est la récurrence après énucléation dont la fréquence est diversement appréciée. Les auteurs ne proposent donc l'indication d'une énucléation que lors d'une première manifestation ou si la tumeur est "enclose", de volume modéré et les tables osseuses assez épaisses non rompues.

En fait tout dépend du type histologique : en présence d'une lésion parfaitement bénigne comme un kyste, un fibrome ossifiant, un cémentome ou odontome, tous les auteurs sont unanimes qu'une énucléation ou énucléation- résection avec curetage suffit [9, 24, 25]. Concernant le cas particulier de l'améloblastome, cette tumeur bénigne à caractère invasif, justifie une résection radicale, large [15, 26, 27, 28]. Le risque de récurrence de cette tumeur pouvant aller à 50% des cas, est majeur après une chirurgie non radicale [17]. Son évolution métastatique est rare mais possible. Le traitement de ces métastases est loin d'être codifié. La chimiothérapie n'est pas efficace et la radiothérapie a une efficacité relative mais non prédictible, surtout pour les lésions inaccessibles à la chirurgie [17].

La réparation post opératoire de la mandibule après résection pour tumeur bénigne a fait l'objet de discussion. Eckardt et al [28] ont réalisé la reconstruction de la branche horizontale chez les enfants par une côte autogreffe. Dans leur série de six patients, Benhalima et al [24] ont procédé à cette reconstruction mandibulaire chez un patient de 14 ans après résection pour améloblastome. Dans cette série, une patiente de 43 ans a bénéficié de la reconstruction de la branche horizontale de la mandibule après exérèse interruptrice pour kyste de la mandibule. La 11^{ème} côte a été utilisée à cet effet. Raybaud et al [29] utilisent la prothèse en titane pour combler le défaut osseux post-exérèse.

Le pronostic du traitement des tumeurs mandibulaires est relativement favorable. La chirurgie est un volet important de ce traitement. Une éducation de la population pour une consultation précoce et une décentralisation des soins ORL et stomatologiques pourrait améliorer la prise en charge de ces patients.

CONCLUSION

Cette étude a porté sur les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques

des tumeurs de la mandibule au service d'Otorhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire Tokoin de Lomé.

Il s'est agi d'une étude rétrospective ayant porté sur 91 cas de tumeurs de la mandibule sur une période de 19 ans. Au terme de ce travail, les auteurs ont conclu que les tumeurs mandibulaires sont relativement fréquentes eu égard à l'ensemble des tumeurs oto-rhino-laryngologiques et cervico-maxillo-faciales. Elles sont dominées par l'améloblastome. Les circonstances de découverte sont variées dans leur expérience, dominées par le gros volume de la tumeur. Le volume important de ces tumeurs au moment du diagnostic, la surveillance post opératoire incertaine, font que l'équipe chirurgicale de Lomé préconise plus souvent une résection mandibulaire interruptrice. Le pronostic est favorable à court terme.

Nos résultats concordent avec ceux de la plupart des auteurs africains et certains auteurs européens.

REFERENCES

1. Parkins GE, Armah G, Ampofo P. Tumours and tumour-like lesions of the lower face at Korle Bu Teaching Hospital, Ghana-an eight year study. *World J Surg Oncol.* 2007 May; 75: 48.
2. Ladeinde AL, Ogunlewe MO, Bamgbose BO, Adeyemo WL, Ajayi OF, Arotiba GT, Akinwande JA. Ameloblastoma: analyses of 207 cases in Nigerian teaching hospital. *Quintessence Int.* 2006 Janv; 37 (1): 69-74
3. Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X, Tang W, Qiao J, Tian W. Odontogenic tumors: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. *Int J. Oral Maxillofac Surg.* 2007 Jan; 36 (1): 20-5.
4. Pippi R. Benign odontogenic tumours: clinical, epidemiological and therapeutic aspects of a sixteen years sample. *Minerva Stomatol.* 2006 Sep; 55 (9): 503-13.
5. Varinauskas V, Gervickas A, Kavoliūniene O. Analysis of odontogenic cysts of the jaws. *Medicina (Kaunas).* 2006; 42 (3): 201-207.
6. Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM. Odontogenic tumours in Sri Lanka: analysis of 226 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 May; 65(5): 875-82.
7. Ladeinde AL, Ajayi OF, Ogunlewe MO, Adeyemo WL, Arotiba GT, Bamgbose BO, Akinwande JA. Odontogenic tumors: a review of 319 cases in a Nigerian teaching hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Feb; 99 (2):191-5.
8. Chidzonga MM, Lopez Perez VM, Portilla Alvarez Al. Ameloblastoma: the Zimbabwean experience over 10 years. *Oral Surg Oral Med*

Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996 Jul; 82 (1): 38-41.

9. Bornstein MM, Filippi A, Altermatt HJ, Lambrecht JT, Buser D. The odontogenic keratocyst..odontogenic cyst or benign tumor? Schweiz Monatsschr Zahn Med. 2005; 115 (2): 110-28.

10. Ledesma-Montes C, Mosqueda-Taylor A, Carlos-Bregni R, de Leon ER, Palma-Guzman JM, Paez-Valencia C, Meneses-Garcia A. Ameloblastomas : a regional Latin-American multicentric study. Oral Dis. 2007 May ; 13 (3) : 303-7.

11. Meningaud JP, Oprean N, Pitak-Arnop P, Bertrand JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. J Oral Sci. 2006 Jun; 48 (2): 59-62.

12. Olgac V, Koseoglu BG, Aksakalli N. Odontogenic tumours in Istanbul: 527 cases. Br J. Oral Maxillofac Surg. 2006 Oct; 44(5): 386-8.

13. Chen Y, Li TJ, Gao Y, Yu SF. Ameloblastic fibroma and related lesions: a clinicopathologic study with reference to their nature and inter relationship. J Oral Pathol Med. 2005 Nov; 34 (10): 588-95.

14. Kramer IRH, Pinborg JJ, Shear M. WHO, Histologic typing of odontogenic tumors. Berlin: Springer-Verlag; 1992: 7-9.

15. Adebayo ET, Ajike SO, Adekeye EO. A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna, Nigeria. J Oral Maxillofac Surg. 2005 Dec; 63 (12): 1786.

16. Simon EN, Merckx MA, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJ. A 4 year prospective study on epidemiology and clinicopathological presentation of odontogenic tumors in Tanzania. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005 May; 99(5): 598-602.

17. Abada RL, Kadiri F, Tawfik N, Benchakroun N, Bouchbika Z, Chekkoury AI, Benchakroun Y, Benider A. Multiples metastases of a mandibular ameloblastoma. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2005 Jun; 106 (3): 117-80.

18. Ogunsalu CO. Odontogenic tumors from two centers in Jamaica. A 15 year review. West Indian Med J. 2003 Dec; 52 (4): 285-9.

19. Fisch-Ponsot C, Giguere C, Dorion D, Chatelain P, Brazeau-Lamontagne L. Carcinome améloblastique : A propos d'un cas Journal de radiologie. 1998 ; Vol. 79,(5) : 437-440.

20 .Phillips SD, Corio RL, Brem H, Maltoux D. Ameloblastoma of the mandible with the intracranial metastasis a case study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1992; 118:861-3.

21. Slootweg PJ, Müller H. Malignant ameloblastoma or ameloblastic carcinoma. Oral Surg. 1984; 57: 168-76.

22. Slama A, Yacoubi T, Khochtali H, Bakir A. Carcinosarcome odontogène mandibulaire : a propos d'un cas. Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. 2002; Vol. 103, (2): 124-127.

23. Dezotti MS, Azevedo LR, Fontão FN, Capelozza AL, Sant'ana E. Odontogenic myxoma : a case report and clinico-radiographic study of seven

tumors. J Contemp Dent Pract. 2006 Feb; 157 (1): 117-24.

24. Benhalima H, Rafi H, Slaoni S, Khadri M. L'améloblastome mandibulaire: problèmes thérapeutiques Médecine du Maghreb 1992 n°34 : 26-28.

25. Hyvernats P, Ollagnier C, Freidel M, Guilbert B, Rochet M. Métastases pulmonaires d'un améloblastome. Rev Mal Resp. 1985; 2:15-8

26. Tamme T, Soots M, Kulla A, Karu K, Hanstein SM, Sokk A, Jõeeste E, Leibur E. Odontogenic tumours, a collaborative retrospective study of 75 cases covering more than 25 years from Estonia. J Craniomaxillofac Surg. 2004 Jun; 32 (3): 161-5.

27. Ghandi D, Ayoub AF, Pogrel MA, MacDonald G, Brocklebank LM, Moos KF. Ameloblastoma: a surgeon's dilemma. J Oral Maxillofac Surg. 2006 Jul; 64 (7): 1010-4.

28. Eckardt A, Swennen G, Barth EL, Brachvogel P. Long-term results after mandibular continuity resection in infancy: the role of autogenous rib grafts for mandibular restoration. J Craniomaxillofac Surg. 2006 Mar ; 17 (2) : 255-60.

29. Raybaud O, Preveraud D, Potard G, Fortun C, Malinvaud D, Jezequel JA. Kératokyste odontogène de la mandibule: A propos d'un cas. Journal français d'oto-rhino-laryngologie. 2000 ; Vol. 49,(3) :176-179.



Fig 1 tumeur mandibulaire droite ,vue de face



Fig 2 : Tumeur mandibulaire droite , vue de profil